TABUCHI

不断水分岐工法

サドル分水栓の施工方法

目次

施工を始めるにあたっての注意……2
サドル分水栓の取り付け方……3
手動穿孔機の施工方法Ａ・M形穿孔機……4
電動穿孔機プラネットA施工方法……6
電動穿孔機プロボーラーM施工方法……8
メタルスリーブ挿入工法……10
メタルスリーブ挿入工法2……12
密着スリーブ挿入工法……14
パーフェクトスリーブ挿入工法……16
サドル分水栓交換器施工方法……18
防食フイルム施工方法……21
施工工具オプション……22

株式会社タブチ

施工を始めるにあたっての注意

弊社商品をご愛用していただき誠にありがとうございます。
弊社商品を正しく施工していただくために「サドル分水栓施工方法」最後まで読んで、正しく施工を行って下さい。

安全に作業をしていただくために

1.服装について
きちんとした動きやすい服装を心がけて下さい。

2,使用条件・使用上の注意
●水道水分岐工事以外に使用しないで下さい。あやまってガス管に穿孔したときには、すぐに電源を切り、お近くのガス会社に通報して下さい。
●作業中に本機の異常に気がついたり、調子の悪い場合はすぐに作業を中止して下さい。
●器具の分解は、思わぬ故障を招きますので、おやめください。
●作業まわりの整理整頓に心がけて下さい。

（穿孔機）
●穿孔機は機種により取扱いが異なります。必ず取扱説明書をよく読んで器具をご使用下さい。
●穿孔機の送りネジ部に直接手を触れた状態でハンドル操作を行わないで下さい。手が巻き込まれてけがをする恐れがあります。
●穿孔機の切刃などには直接素手で触れないで下さい。けがをする恐れがあります。
●穿孔直後の器具の回転部周辺、刃などには手を触れないで下さい。高温になっているため、やけどをする恐れがあります。
●穿孔直後の切粉、破片には直接手を触れないで下さい。高温かつ鋭利なためやけどをする恐れがあります。
●穿孔・スリーブ装備などの作業中に足をすべらさないようにして下さい。また足をすべらし器具に荷重をかけないで下さい。破損の原因となります。

（電動穿孔機）
●電動穿孔機は、使用中に整流火花を発します。またスイッチON・OFF時にも火花を発しますから、ラッカー・シンナー・ベンジン・都市ガス・ＬＰガスなど引火または爆発する恐れのある場所では絶対に使用しないで下さい。
●モーターの風窓は、モーターを冷やすために必要ですからいつも全開にしてください。
●モーター部分や操作盤などの通電部分は、分解しないでください。感電する恐れがあります。
●刃物やモーターは、しっかり取り付けてあるか十分に確認して使用して下さい。取り付け不良は思わぬ事故の原因となります。（カッターや本体のスピンドルを破壊します。）
●使用電源はAC100Vです。（50/60Ｈｚ）家庭用100Ｖのコンセントから延長コードなどでとるか、エンジン発電機から取出して下さい。エンジン発動機はAC100V（50/60Ｈｚ）出力0.7ｋｗ以上のものを使用して下さい。
●コードは、大切に扱って下さい。コードをつかんで本機を運んだり、急角度で折り曲げたりしますと破損・断線の原因となります。
注）傷、断線のある電源コードは使用しないで下さい。感電する恐れがあります。
●コードリールは必ず地上に置き溝内に落ちないようにし、接続部から漏電しないよう処理して下さい。
注）漏電防止のために漏電ブレーカー（品番PMB）を必ずご使用下さい。
●作業まわりの整理整頓に心がけ、つまずいたり、コードを引っかけないようにして下さい。
●本機は、防滴形ではありません。
注）水たまりや雨の中での使用はしないで下さい。漏電により感電する恐れがあります。
●器具の使用時以外はスイッチを「切り」の状態にして、コンセントから電源プラグを外しておいて下さい。ドリル及びカッターの取り付け時に誤ってスイッチが入りけがをする恐れがあります。また器具の使用の際はスイッチが「切り」の状態であることを確認してからコンセントに電源プラグを接続して下さい。

サドル分水栓の取り付け方

サドル分水栓の取り付け方及び取り扱いについてご説明いたします。
正しく、取り付けられるようお願いいたします。

サドル分水栓を取り付ける前に

●サドル分水栓は、水道水以外の分岐にはご使用しないで下さい。
●サドル分水栓の取り扱い中における落下にご注意してください。損傷によって漏水や故障の原因となります。
●サドル分水栓の閉止は、全開・全閉以外では使用しないでください。中間開閉で使用しますとキャビテーション現象や弁体の回転磨耗、振動、騒音などの発生及び器具の性能低下や止水不良を招きます。
●サドル分水栓を無理に分解しないでください。損傷によって漏水や故障の原因となります。

サドル分水栓の取り付けに必要なもの

■ウエス
■スパナ、ラチェットレンチなど（M16・M20用のボルトが使用できるもの）

取り付けにあたり

●サドル分水栓を取り付ける位置をウエスなどで拭き泥・土などを取り除いてください。
●サドル分水栓のボルトを締め付けるときには左右均等に締め付けてください。
●締め付けトルクは、下記表の締め付けトルクにて締め付けてください。
●塗装面やねじ等が傷付いたり変形していないことを確認してください。
●ボルト、ナットはステンレス製でゴミ噛みや無理なねじ込みによって焼き付きを起こしやすいので、異物の噛み込みやねじの打ち傷また無理なねじ込み等が無いように十分に注意して下さい。

サドル分水栓の取り付け方

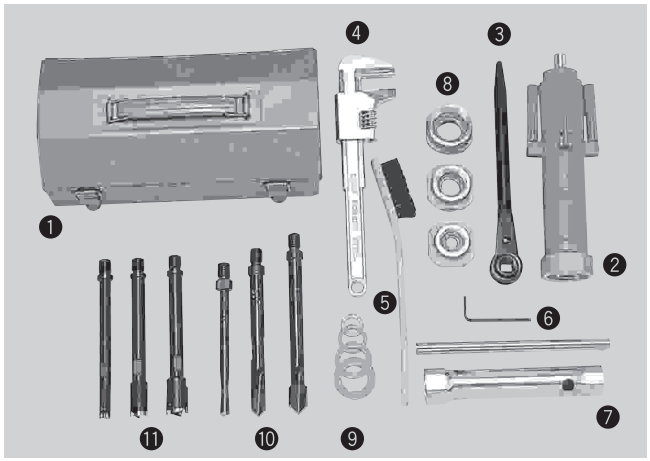
1,
サドル分水栓を取り付ける前に本管に付着した泥土を取り除きます。

2,
サドル分水栓を本管に設置します。このとき栓が開いているか確認して下さい。
また、このとき分岐する給水管の取り出し方向に合わせてサドル分水栓をセットして下さい。
その状態でバンドにボルトを取付け、サドルに仮付けします。
締め付ける前に両側のボルト、ナットが片締めを起こさないように均等に仮付けしておきます。

3,
サドル分水栓を規定トルクにて締め付けます。
ナットの締め付けは、スパナ等を使用して片締めにならないように交互に均等に締め付けます。
特に締め付け始めは、サドルが移動しますので、位置ズレに注意しながら少しづつ増し締めして下さい。

標準締付トルク（N.m）		ボルトの呼び径	
		M16	M20
管の種類	DIP	60	75
	VP	40	ー
	SP	60	75

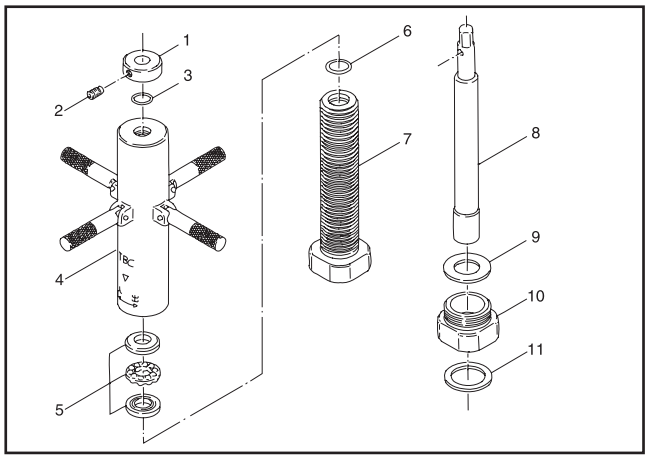
手動穿孔機の施工方法A・M形穿孔機

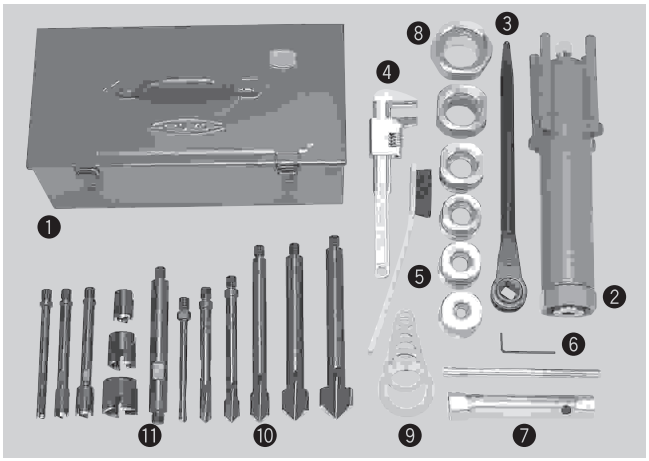


DAS

A形穿孔機

❶ケース　❷穿孔機本体　❸ラチェットハンドル　❹モーターレンチ　❺掃除用ブラシ　❻六角レンチ　❼ボックスレンチ　❽アタッチメント　❾アタッチメント予備パッキン　❿鋳鉄石綿管用ドリル　⓫ビニル管用カッター





DMS

M形穿孔機

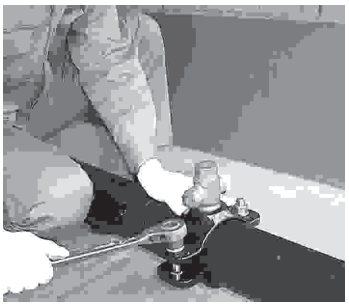
❶ケース　❷穿孔機本体　❸ラチェットハンドル　❹,モーターレンチ　❺掃除用ブラシ　❻六角レンチ　❼ボックスレンチ　❽アタッチメント　❾アタッチメント予備パッキン　❿鋳鉄石綿管用ドリル　⓫ビニル管用カッター

部品構成図

1、カラー
2、押しネジ
3、Oリング
4、本体
5、スラストベアリング
6、Oリング
7、送りネジ
8、スピンドル
9、ガスケット
10、アタッチメント
11、アタッチメントパッキン

施工方法

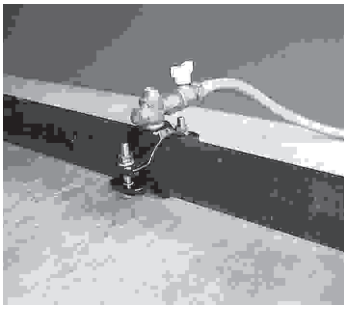
1,
サドル分水栓を取り付ける前に本管に付着した泥土を取り除きます。
（サドル分水栓の取り付け方（P3）参照）



3,
サドル分水栓を規定トルクにて締め付けます。

2,
サドル分水栓を本管に取り付けます。このとき栓が開いているか確認して下さい。

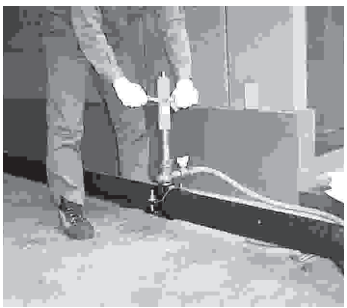
標準締付トルク（N.m）		ボルトの呼び径 M16	ボルトの呼び径 M20
管の種類	DIP	60	75
	VP	40	—
	SP	60	75



4,
ドレン弁を取り付けます。

5,
穿孔機にドリル（カッター）をねじ込み、締め付けます。

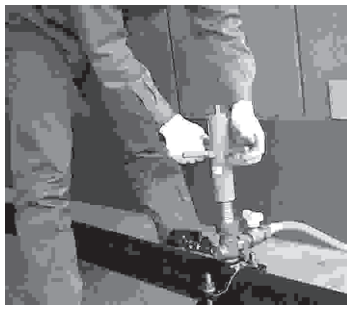
6,
ドリルをいっぱいに引き込みます。再度、サドル分水栓の栓が全開になっている事を確認します。



7,
アタッチメントと穿孔機を取り付け十分に締め付けて下さい
8,
送りハンドルを反時計方向に回転してドリルが管頂に当たるまで下げてください。

9,
ラチェットハンドルをスピンドルにはめ込み時計方向に回転させ穿孔を開始します。
左手の送りはビニル管の場合は、ゆっくりと送って下さい。右手はできるだけ早く回転させます。（ドリルを回転させ送りをかける、をくりかえす）

10,
ドリルが貫通するとドレン弁から水が排出しますのでドレン弁を少し絞って穿孔を続けます。鋳鉄管を貫通するときドリルの先端が引っかかる事がありますが、スピンドルの回転を多くして下さい。



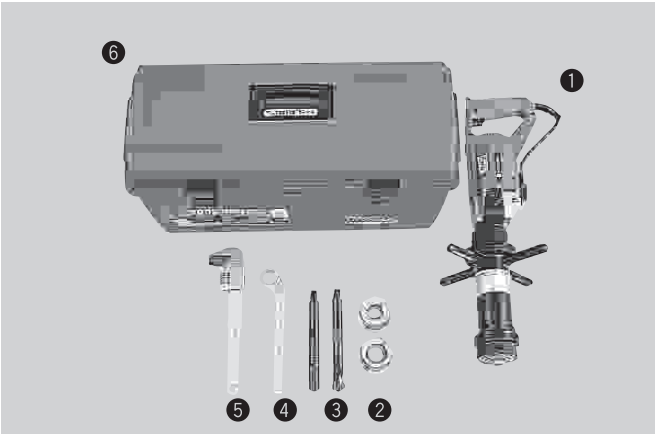
11,
完全に穿孔ができたら送りハンドルを逆転してドリルをいっぱいまで引き上げます。

12,
ドレン弁を全開し、バルブを5～6回開閉して残っている切粉を排出します。閉止を90°回転して水を止め、穿孔機とアタッチメントを取り外します。

切粉は、ドレン弁を使って十分に排出して下さい。もし穿孔穴付近に切粉が残っていると、スリーブと穿孔穴の間に切粉がかみ込んでスリーブが入らない恐れがあります。空管穿孔したときにも、マグネット等で切粉を十分に排除しておいて下さい。

13,
分岐口へ配管接続した後、栓を全開にします。

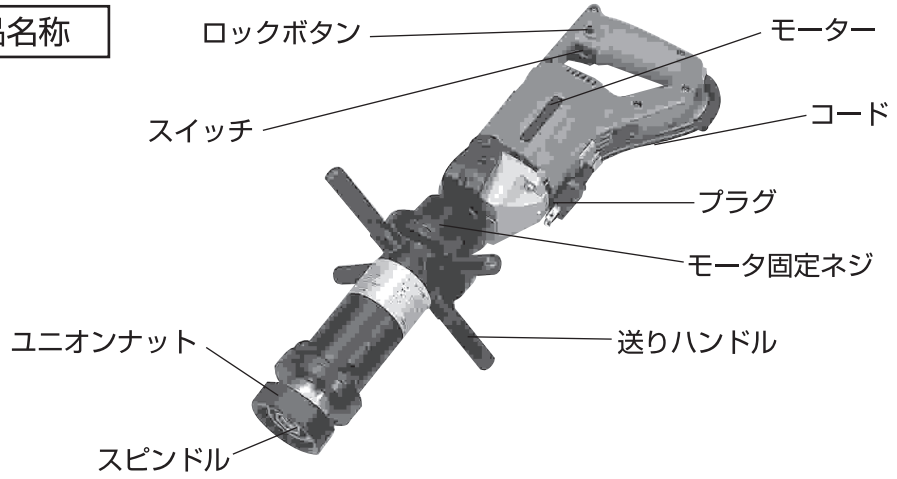
電動穿孔機プラネットA 施工方法



20.25　PAS

プラネットA標準セット
❶プラネット本体
❷アタッチメント
❸CIP用ドリル
❹24mmメガネレンチ
❺モーターレンチ
❻ケース
取扱説明書、保証書

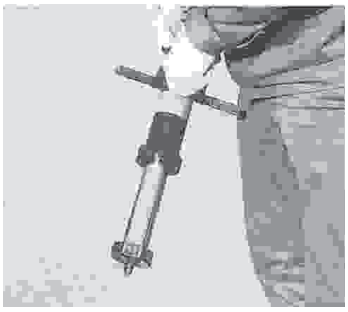
穿孔機の部品名称



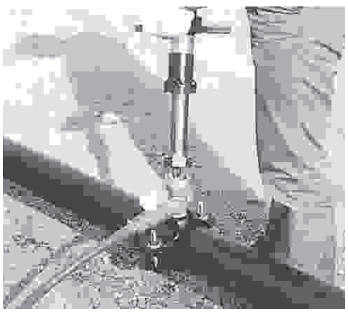
施工方法

1,
サドル分水栓に穿孔サイズと同径のアタッチメントをねじ込みしっかり取り付け、切粉排出用ドレンをサドル分水栓の分岐側に取り付けます。（アタッチメントは、40.0 N・m以上でしっかり締め付けて下さい。）

2,
穿孔機の送りハンドルを右回転させ、穿孔機をいっぱい縮め、穿孔する口径と同径の切削刃をスピンドルにねじ込み、モーターレンチでしっかり固定して下さい。

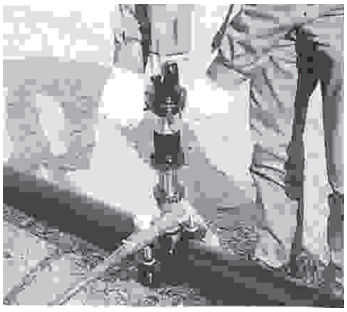


3,
送りハンドルを右回転させ、停止するまで回して切削刃をいっぱい引き上げて下さい。



4,
サドル分水栓の閉止が全開していることを確認した後、切削刃の刃先をぶつけないように十分注意して電動穿孔機をサドル分水栓に取り付けて下さい。

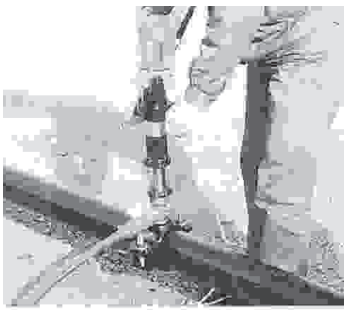
5,
サドル分水栓に穿孔機を十分に締め付けます。締め付けが弱いと穿孔時に穿孔機本体が高速で逆転しサドル分水栓から外れる危険があります。
40.0 N・m以上でしっかり締め付けて下さい。



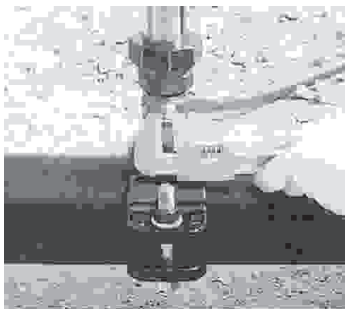
6,
送りハンドルをゆっくり右回転し、刃を降ろし管頂に当たったら1～2回逆回転し刃を少し上げておきます。
注）ハンドルは一回転で12mm進みますのでゆっくり送って下さい刃を急激に降ろし管頂に当てるとドリル先端が破損する恐れがあります。また、ドリル先端が管頂に接触したままドリルに回転を与えるとドリル先端が破損する恐れがあります。

7,
モーターのスイッチがOFFになっていることを確かめてコードをコンセントに差し込んで下さい。

8,
モーターの「にぎり」部分のスイッチを押しながらロックボタンを押して回転を始めて下さい。

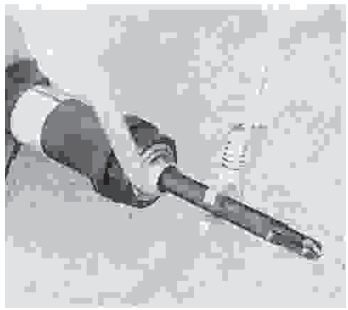


9,
送りハンドルをゆっくり右回転し、徐々にドリルを降ろし切削を始める。貫通直前に送りが軽くなりますが、ゆっくり送りハンドルを回して下さい。



10,
モーター音,送りの軽さなどで完全に穴が開いたことを確かめたら、さらに1～2回転送りハンドルを回しモーターのスイッチを押してモーターを止めます。次に送りハンドルを止まるまで左回転し刃をいっぱいまで上に引き上げます。サドル分水栓の閉止を閉じ(O->S)ドレン弁のバルブも閉じて下さい。
注）管低貫通しないようにご注意して下さい。
本機を水に付けないで下さい。穿孔後最後まで引上げて下さい。閉止に損傷を与え止水不良の原因となります。

切粉は、ドレン弁を使って十分に排出して下さい。もし穿孔穴付近に切粉が残っていると、スリーブと穿孔穴の間に切粉がかみ込んでスリーブが入らない恐れがあります。空管穿孔したときにも、マグネット等で切粉を十分に排除しておいてさい。

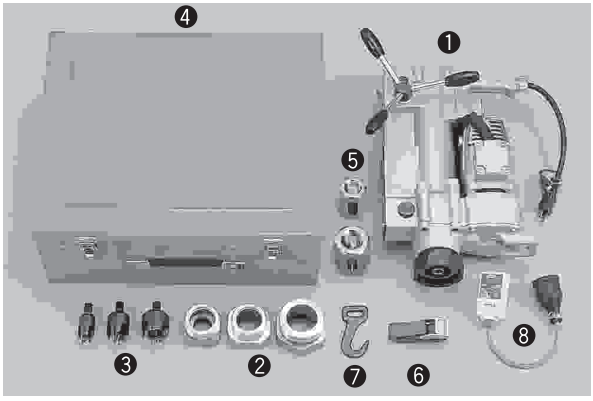


11,
電源コードを外し刃先に衝撃を与えないように注意して穿孔機を取り外します。送りハンドルを右回転し、穿孔機をいっぱいに縮めた状態にして、付属工具の24mmメガネレンチ及びモーターレンチでドリルを取り外して下さい。
注）25mmドリルについては24mmメガネレンチは使用できません。

12,
サドル分水栓よりアタッチメントを取り外して下さい。

＊詳細は器具に添付されている取扱い説明書をご覧下さい。

電動穿孔機　プロボーラーM　施工方法

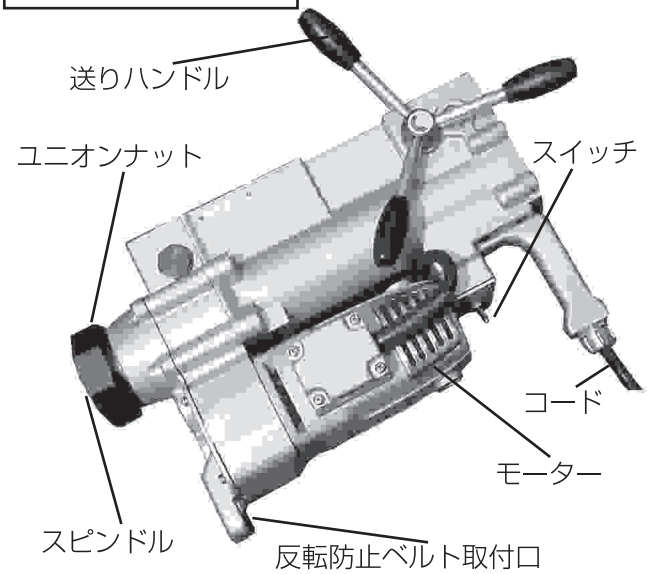


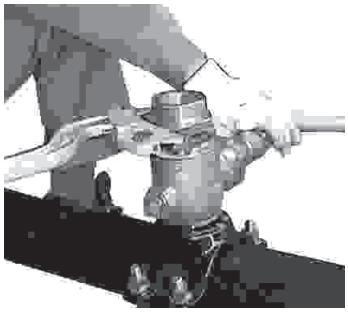
30−50　PB−MS

ＰＢ−MS 標準セット
❶ＰＢ−M本体
❷アタッチメント
❸DIP,ACP用カッター
❹ケース
❺アイナット
❻反転防止ベルト
❼フック
❽漏電ブレーカー

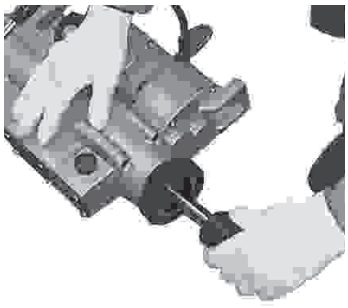
取扱説明書
施工要領書
※フルセットは、これらに「20.25アタッチメント、ドリル」が追加されます。

穿孔機の部品名称

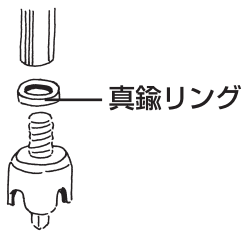




1,
サドル分水栓に穿孔サイズと同径のアタッチメントをねじ込みしっかり取り付け、切粉排出用ドレンをサドル分水栓の分岐側に取り付けます。（アタッチメントは、80.0 N・m以上でしっかり締め付けて下さい。）

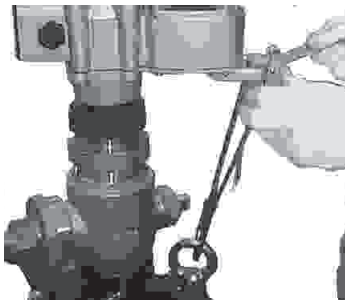


2,
穿孔機の送りハンドルを回して、穿孔機をいっぱいに縮め、穿孔する口径と同径の切削刃をスピンドルにねじ込み、モーターレンチでしっかり固定して下さい。
注）カッター付属の真鍮リング（カラー）といっしょにカッターを取り付けて下さい。リング（カラー）がない場合、取り外しが困難になりますので紛失しないように注意して下さい。

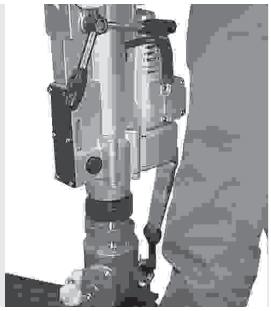


3,
送りハンドルを回して切削刃をいっぱいまで引き上げ下さい。

4,
サドル分水栓の閉止が全開しているかどうか確認した後、切削刃の刃先をぶつけないように十分注意して電動穿孔機をサドル分水栓に取り付けて下さい。締め付けが弱いと穿孔時に穿孔機本体が高速で逆転しサドル分水栓から外れる危険があります。（80.0 N・m以上でしっかり締め付けて下さい。）



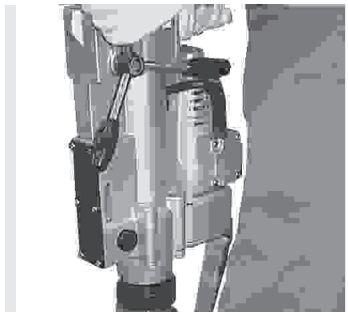
5.
サドル分水栓のボルト頭部にアイナットを取り付け、穿孔機本体とアイナットを「反転防止ベルト」で固定します。



6,
送りハンドルをゆっくり回して切削刃を降ろし、管頂に当たったら1/4～半回転逆回転し切削刃を少し上げておきます。
注）ハンドルー回転で切削刃が35.5mm進みますのでゆっくり送って下さい。切削刃を急激に降ろし管頂に当てると切削刃先端が破損する恐れがあります。また、切削刃先端が管頂に接触したまま切削刃に回転を与えると切削刃先端が破損する恐れがあります。

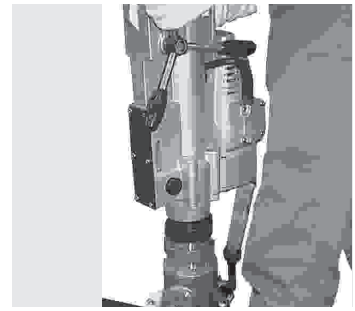
7,
モーターのスイッチが「OFF」になっていることを確かめてコードをコンセントに差し込んで下さい。
注）電源取付部には、漏電ブレーカーを取り付けて下さい。

8,
モーターのスイッチを「ON」にして回転を始めて下さい。



9,
送りハンドルをゆっくり回し、徐々に切削刃を降ろし切削を始めて下さい。貫通直前に送りが軽くなりますが、ゆっくり送りハンドルを回して下さい。

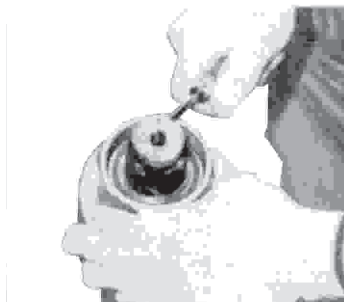
カッター使用の場合はセンタードリルとホールソーの2段階になっているので注意して下さい。最初にセンタードリルが切削を始めます。このときのハンドルの送りは重く感じますが、強めに送り込んで下さい。センタードリルが貫通すると送りは軽く無負荷になります。送りハンドルが軽くなったらさらにゆっくりと刃を降ろしホールソー部による切削に入ります。この時管が丸いために負荷のかかる刃とかからない刃があり、不均等な力がカッターにかかるため切り始めには少しずつ送りをかけるようにし急激に送らないようにして、同じ量だけゆっくりと送って下さい。また、貫通時にはゆっくり送って下さい。カッターに不均等な力がかかり刃を破損する恐れがあります。（鋼管やステンレス管を穿孔する場合、特に注意して下さい。）



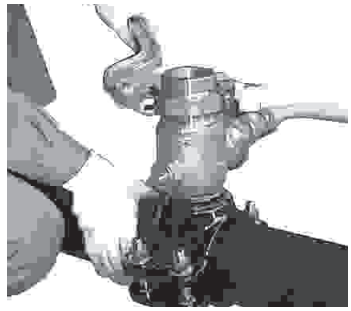
10,
モーター音,送りの軽さなどで完全に穴が開いたことを確かめたら、さらに半回転ほど送りハンドルを回し、モーターのスイッチを「OFF」にしてモーターを止めます。送りハンドルを止まるまで回し、切削刃をいっぱいまで上に引き上げて下さい。その後、サドル分水栓の閉止を閉じ（O->S）ドレン弁のバルブも閉じて下さい。

切粉は、ドレン弁を使って十分に排出して下さい。万が一、穿孔口付近に切粉が残っていると、スリーブと穿孔口の間に切粉がかみ込んでスリーブが入らない恐れがあります。空管穿孔したときにも、マグネット等で切粉を十分に排除しておいて下さい。

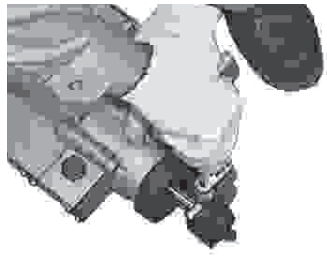
注）
管底貫通しないようにご注意下さい。
本機を水に付けないで下さい。



11,
電源コードを外し、刃先に衝撃を与えないように注意して穿孔機を取り外し、カッターの抱いてきた切片を取り外して下さい。



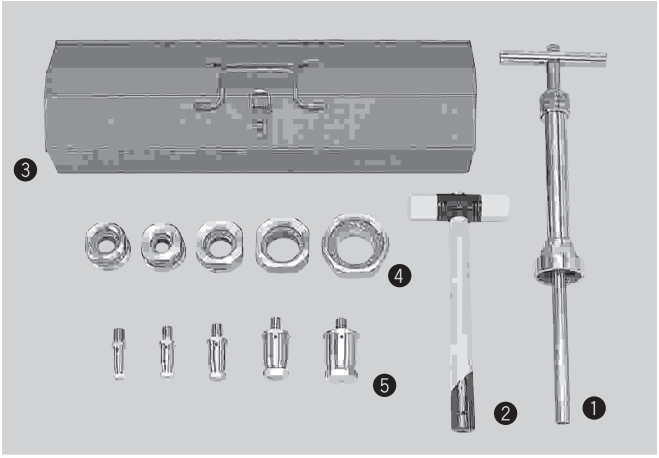
12,
サドル分水栓よりアタッチメントを取り外して下さい。



13,
切削刃を外すときは、モーターレンチをカッターのレンチ掛けにかけて、プラスチックハンマーなどでたたくように回転させて取り外して下さい。

＊詳細は器具に添付されている取扱い説明書をご覧下さい。

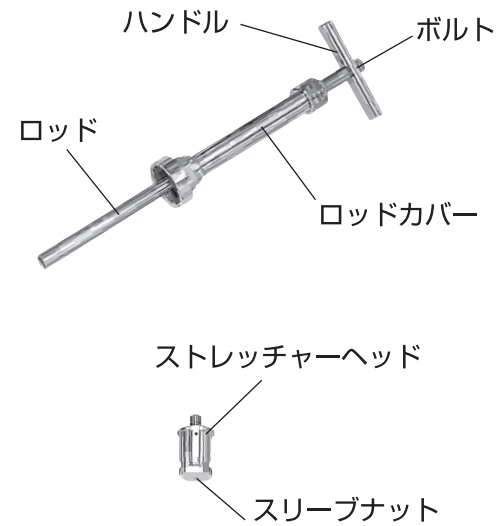
メタルスリーブ挿入工法

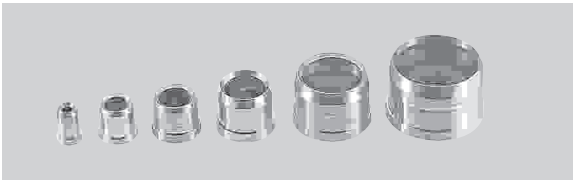


IS

メタルスリーブ挿入器
❶挿入機本体
❷プラスチックハンマー
❸ケース
❹アタッチメント
❺ストレッチャーヘッド

挿入器の部品名称





IM

メタルスリーブ
13.20.25.30.40.50

メタルスリーブの材質は、リン脱酸銅であるため、水質の変化あるいは水による腐食の心配がなく、長期間の管路の維持管理に力を発揮します。
また、メタルスリーブの前半部には拡張を容易にするために機械加工後焼き戻しを施しています。
注）変形しやすいので取り扱いに注意して下さい。

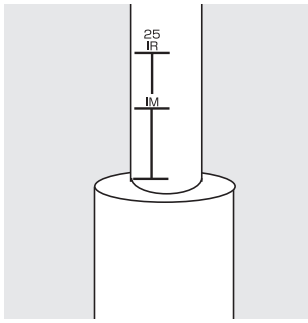
施工方法

1,
挿入器に該当サイズのストレッチャーヘッドをねじ込みメタルスリーブをはめ、ナットを固定します。
注）ナットは小さいので紛失に注意して下さい。

2,
ロッドをいっぱいまで、引き上げ、M形用アタッチメントを介し、分水栓にねじ込む。次に閉止をストッパーに当たるまで90°回転して開く。

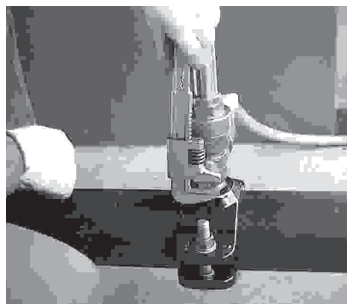
3,
ロッドを手で静かに下ろし、該当サイズのＩ形目盛りの下端まで静かに下ろす。このとき、反時計方向に回転しないで下さい。

4,
穿孔した穴を探るようにしてロッドをさらに押し込み、メタルスリーブをセットします。
このときの目盛りは下図のようになっています。



5,
メタルスリーブが穴にセットされたことを確認したら、ハンマーで頭部ボルトをまっすぐにたたいて下さい。

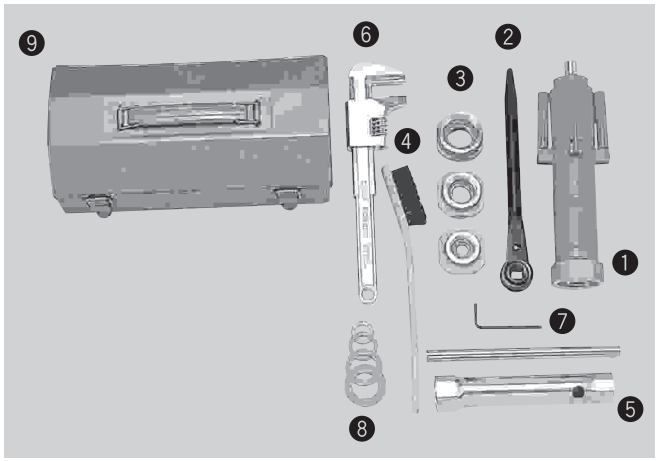
6,
両手でハンドルを持ち、上方に力いっぱい引き上げます。時計回りに回転しながら上げて下さい。
注）往復回転や反時計方向の回転は部品が外れる原因となります。
必ず時計回りに回転して下さい。



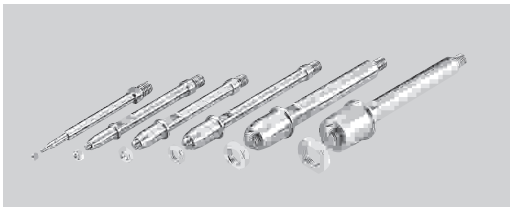
7,
閉止を閉じ挿入器とアタッチメントを外し、キャップをします。
8,
分岐配管終了後、通水します。

9,
挿入器、ストレッチャーヘッドに付着した泥、水などをよく拭き取りロッド部には、必ず注油しておいて下さい。

メタルスリーブ挿入工法2　手動穿孔機を使用した挿入工法

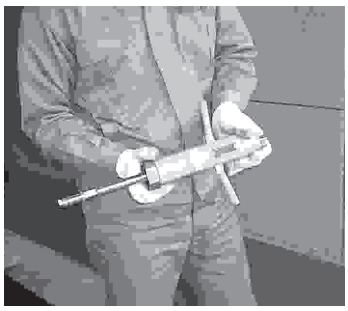


手動穿孔機
❶手動穿孔機本体
❷ラチェツト
❸アタッチメント
❹ブラシ
❺ボックスレンチ
❻レンチ
❼六角レンチ
❽パッキン
❾ケース



ISS
ストレッチャーヘッド
13.20.25.30.40.50

施工方法



1,
手動穿孔機に該当サイズのストレッチャーヘッドをねじ込みメタルスリーブをはめ、ナットを固定します。
注）ナットは小さいので紛失に注意して下さい。

3,
アタッチメントと穿孔機を取り付け十分に締め付けて下さい。

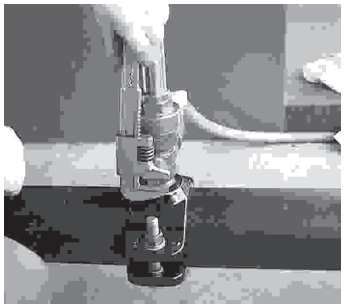
2,
送りネジをいっぱいに引出し、ストレッチャーをいっぱいに引き込みます。再度、サドル分水栓の栓が全開になっている事を確認します。

4,
送りハンドルを反時計方向に回転して下さい。

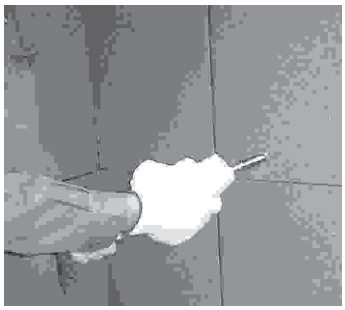
5,
穿孔した穴を探るようにして手動穿孔機を回転させます。
穿孔した穴を探り当てるとさらに押し込み、メタルスリーブをセットします。

6,
穿孔機の押し込みが止まると、穿孔機のハンドルを時計回りで回転させ穿孔機を引き上げます。
注）穿孔機の押し込みが止まった時点でスリーブが入っています。

7,
送りハンドルを時計回りに回してストレッチャーをいっぱいまで引き上げます。

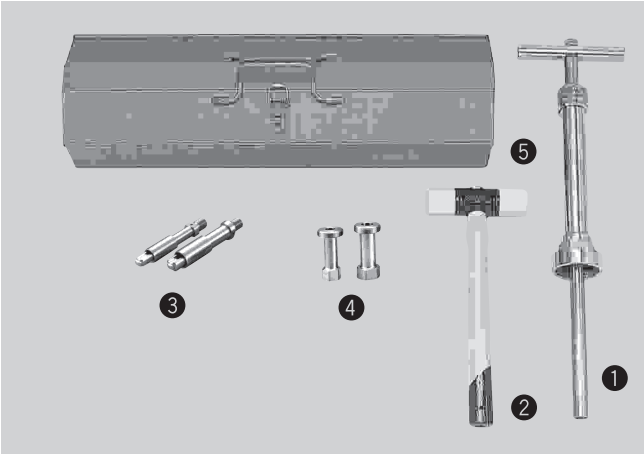


8,
閉止を閉じ穿孔機とアタッチメントを外し、キャップをします。
9,
分岐配管終了後、通水します。



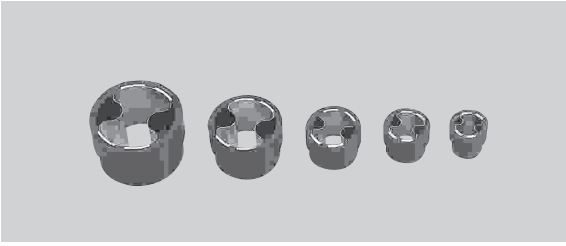
10,
穿孔機、ストレッチャーに付着した泥、水などをよく拭いて下さい。

密着スリーブ挿入工法



ＩＳＲ

密着スリーブ挿入器
❶挿入機本体
❷プラスチックハンマー
❸アタッチメント
❹ストレッチャーヘッド
❺ケース



IR　　密着スリーブ

20.25.30.40.50

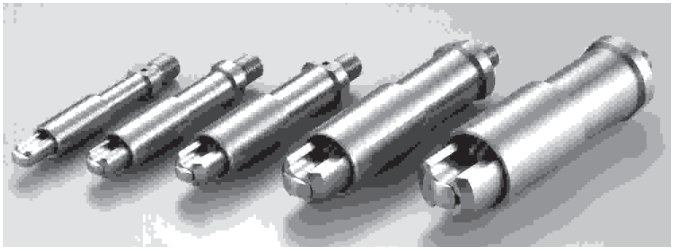
密着スリーブご使用に関しての注意

穿孔は、センターぶれの少ない電動穿孔機（プラネットA・プロボーラーM）をご使用下さい。

内面エポキシ樹脂粉体塗装管の場合専用の粉体管ドリル、カッターをご使用下さい。

IRA　　アタッチメント

20.25.30.40.50



IRH　　ストレッチャーヘッド

20.25.30.40.50

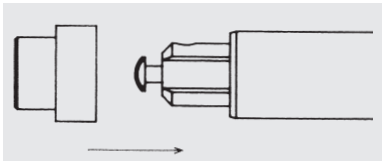
施工方法

1,
サドル分水栓に該当サイズの密着スリーブ用アタッチメントを取り付けます。給水管取り出し口はキャップ止めをしてください（分岐部より排水したまま挿入作業は行わないでください。）

2,
ストレッチャーヘッドの軸方向にガイドをスライドさせます。

3,
ストレッチャーヘッド先端のストッパーを回して装着のじゃまにならないことを確認し、凹凸部分を合わせて装着します。
（密着スリーブは、変形しやすいので取り扱いには十分注意してください。）

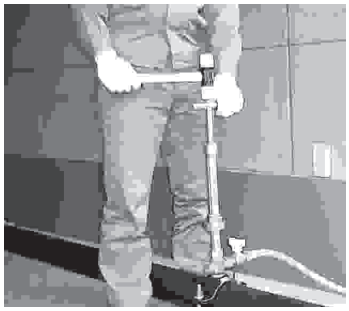
4,
先端のストッパーを回して密着スリーブの脱落防止を行います。
（密着スリーブは図の様にこの向きに取り付けてください。25、都形の50のストッパーは少しシフトします。）



5,
挿入器にストレッチャーヘッドを取り付けます。

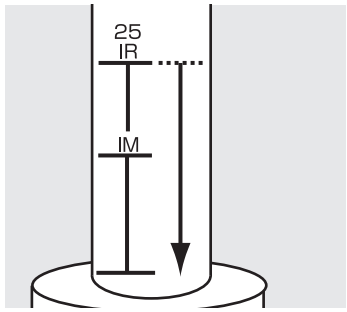
6,
密着スリーブに衝撃を与えると変形することがありますので衝撃を与えないように注意して挿入器を取り付けます。

7,
閉止を完全に全開してストレッチャーヘッドに取り付けた密着スリーブが穿孔穴に入るまでゆっくり下げます。



8,
ロッドの目盛りが拡径開始位置であることを確認した後、プラスチックハンマーで頭部のボルトをゴムのはね返りが感じられるまでまっすぐに数回に分けてゆっくりたたき込みます。メタルスリーブ挿入器のように強くたたかないで下さい。

＊このときすでにロッドが拡経の位置をすぎていれば、すでにスリーブが拡がった状態となっているので上に引き上げる作業は行わないで下さい。



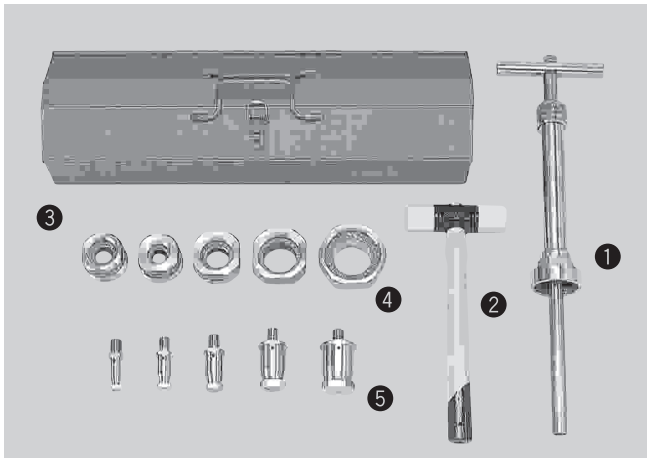
9,
図のようにロッドの目盛りが拡径完了位置までくればスリーブの挿入は完了です。
（目盛りは、当社サドル分水栓を基準としています。）

10,
ハンドルをゆっくりと1～2回右回しさせ、さらに右に回しながらゆっくりとストレッチャーヘッドを引き上げます。

11,
ストレッチャーヘッドを完全に引き上げた後、閉止を閉めアタッチメントを外します。

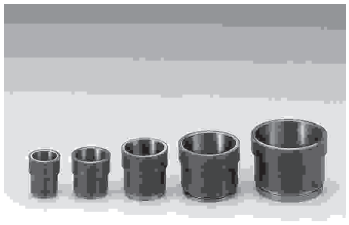
12,
挿入器、ストレッチャーに付着した泥、水などをよく拭き取り、ハンドルのロット部には、必ず注油して下さい。

パーフェクトスリーブ挿入工法



IS

メタルスリーブ挿入器
❶挿入機本体
❷プラスチックハンマー
❸ケース
❹アタッチメント
❺ストレッチャーヘッド



パーフェクトスリーブとは？

独自の新技術により膨潤性ゴムの膨張効果と耐塩素剤、防錆処方等の特殊配合により錆をシャットアウトし本管の分岐通水口の腐食を防止しクリーンな水道水の供給に役立ちます。

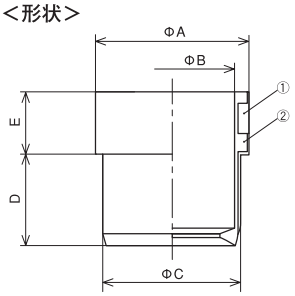
特長

1.膨潤性ゴム使用で密着性が高まります。
2.穿孔口及び分岐口の変形、偏芯にも追従し密着効果が優れています。
3.耐塩素ゴム、防錆処方ゴムを使用し防錆効果、耐久性等に優れています。
4.紫外線や水中で退色や溶けだしたりしない特殊配合のカラーゴムを使用し従来品との区別を行なっています。
5.スリーブの材質は純銅と合成ゴム（EPDM）から出来ており耐食性に優れ、衛生上も安心です。
6.厚生省、省令として給水装置の構造及び材質の基準（基準省令第2条）浸出性能に適合しています。
7.従来のメタルスリーブ工法の挿入器工具がそのまま使用出来ます。

IP

20.25.30.40.50
パーフェクトスリーブ

＜形状＞



＜寸法＞

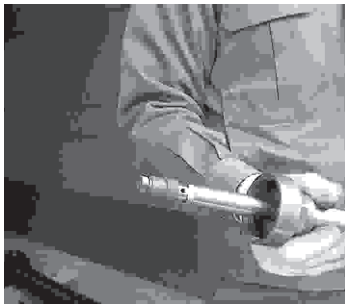
呼び径	A	B	C	D	E
20	20.5	16.0	18	15.5	10.5
25	25.5	21.0	23	15.5	10.5
30	30.5	25.6	28	19.5	11.5
40	40.5	35.2	38	22.5	10.5
50	50.5	44.0	47	26.5	10.5

(mm)

＜材質＞

品番	部品名	材質
①	ゴム	EPDM
②	スリーブ	CI220T

施工方法



1.
挿入器に該当サイズのストレッチャーヘッドをねじ込みパーフェクトスリーブを装着し、スリーブナットで固定して下さい。
注）ナットは小さいので紛失にご注意下さい。
挿入直前までスリーブを容器から出さないで下さい。

2.
ハンドルをいっぱいに引き上げ、サドル分水栓に取り付けて下さい。次にサドル分水栓の閉止がストッパーにあたるまで90°回転して全開にして下さい。

3.
ロッドを手でゆっくり下ろし、穴をさぐるようにして穿孔した穴にパーフェクトスリーブをセットして下さい。
注）ハンドルは回転させないで下さい。スリーブを穴にセットするまでハンマーで叩かないで下さい。セットする前からハンマーで叩きますと、スリーブが破損する可能性があります。

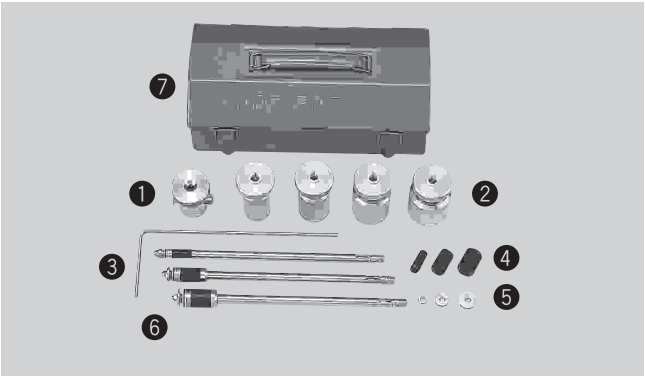
4.
該当サイズのＩ形目盛、IM(メタルスリーブ）の10～15mm下を目安として静かに下ろして下さい。

5.
ハンマーで頭部ボルトを数回に分けて軽くまっすぐにたたいて下さい。管を直接叩くような音に変化すれば、パーフェクトスリーブの挿入が完了しています。
注）必要以上にスリーブを打ち込むとハンドルを引き上げにくくなります。

6.
両手でハンドルを持ち上方へ引き上げて下さい。ハンドルの下をハンマで軽く叩きながら上げると楽に上がります。
注）引き上げ時にハンドルの回転は行わないで下さい。

7.
閉止を閉じ挿入器とアタッチメントを外しキャップして下さい。挿入器とストレッチャーヘッドに付着した泥水などをよく拭き取りハンドルのロッド部には必ず注油して下さい。

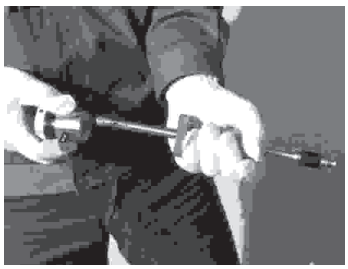
サドル分水栓交換器施工方法



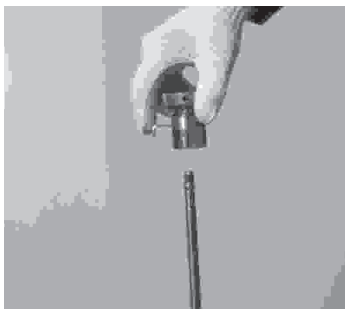
MZ

サドル分水栓交換器
❶交換ハンドル
❷交換機アタッチメント（13.20.25.30）
❸ゲージ
❹ＭＺパッキン（13.20.25）
❺ＭＺストッパー（13.20.25）
❻閉栓器（13.20.25）
❼工具箱

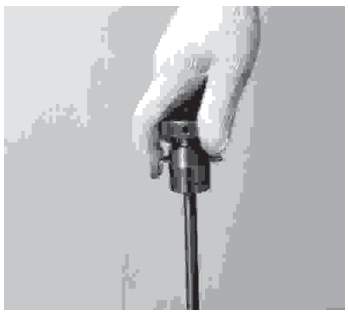
施工方法



1.
閉栓器のストッパーが収納されてパッキンと同経になっていることを確認しアタッチメントの締め付けナットを軽くゆるめて閉栓器を取り付けた後、閉栓器上部の六角ナット部にハンドルを取り付けます。A Bの要領で行って下さい。

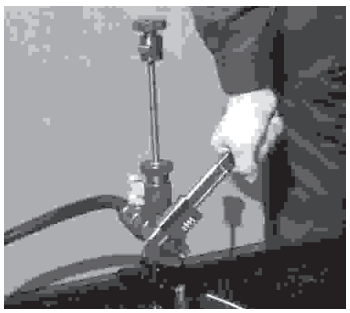


A.
ロックレバーを引きます。



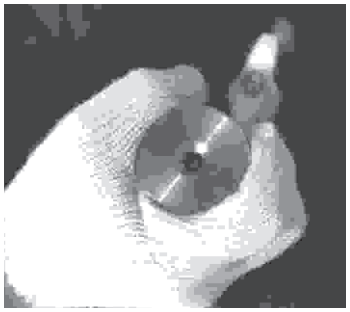
B.
閉栓器の六角ナット部にハンドルを挿入しロックレバーを押し込みます。このとき、ストッパーが完全に閉じた状態になっていることを確認して下さい。

2.
ドレン弁を取り付けて下さい。



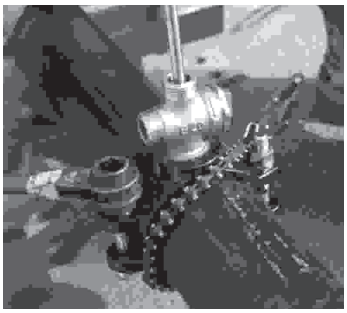
3.
アタッチメントの締め付けナットを軽くゆるめ閉栓器を一番上まで引き上げた後サドル分水栓に取り付け、閉止を開きます。

4.
ハンドルにゲージを差し込んでゲージが管と平行になるように閉栓器の位置を変えます。また、ゲージの先端が管の上部に当たるまで閉栓器を押し込み、締め付けナットを十分きつく締め付けてからゲージをはずします。

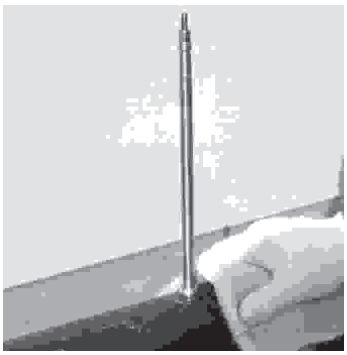


5.
ゲージを取り外しハンドルを右回転して閉栓器のパッキン部を拡大させ管の分岐穴を閉栓します。ハンドル上面とライジングスピンドルの上端が一致すれば、閉栓完了です。

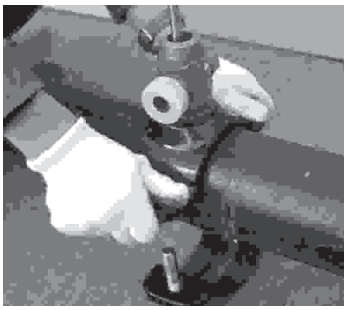
6.
分岐側のドレン弁を取り外して止水できていることを確認して下さい。そして、ハンドルのロックレバーを引き戻してハンドルをはずし、アタッチメントの締め付けナットをゆるめて、アタッチメントを取り外します。



7.
サドル分水栓を取り外します。
注）このとき、穿孔穴の腐食程度により多少の出水を生じる場合があります。



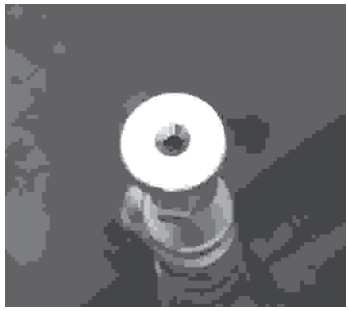
8.
新しいサドル分水栓を取り付ける前に本管に付着した泥土を取り除いて下さい。



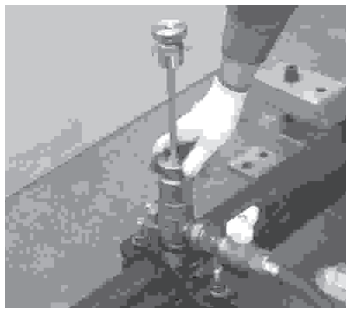
9.
新しいサドル分水栓を取り付け閉栓器が分水栓の中央にくるように左右のボルトを調節しながらしっかりとボルト・ナットを締め込みます。
締め付けトルクは、表の通りです。
注）このとき閉栓器が分水栓の中央部に取り付けられていないと、閉栓器の取り外し作業が困難な場合があります。

標準締付トルク (N.m)		ボルトの呼び径	
		M16	M20
管の種類	DIP	60	75
	VP	40	ー
	SP	60	75

10.
新設の分水栓と同じ呼び径のアタッチメントを用意し、締め付けナットを軽くゆるめて閉栓器に通し、サドル分水栓にしっかりと取り付けます。このとき挿入しにくい場合、締め付けナット中央部の白いリングを上から軽く押しながら作業して下さい。
次に締め付けナットをしっかり締め付けます。分岐側には、ドレン弁を取り付けて下さい。



11.
ハンドルのロックレバーを引いた状態にして1.のA.Bの要領で軽く左右に回しながら閉栓器上端にはめ込み、ロックレバーを押し込んでハンドルを取り付けます。ハンドルを左回転して、閉栓器先端のパッキンを縮径させます。ハンドル上面の穴よりライジングスピンドルが完全に下がったことを確認して下さい。



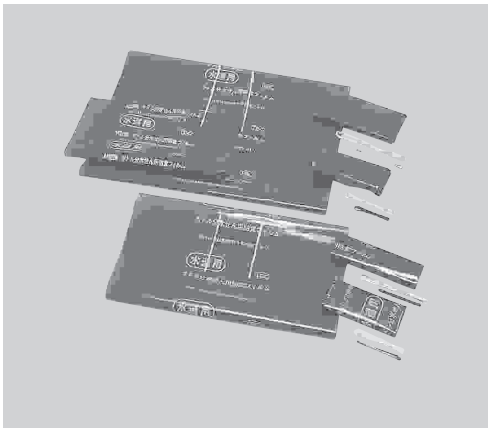
12.
締め付けナットをゆるめ閉栓器を引き上げます。このとき水圧が高い場合は、締め付けナットをゆるめると、自動的に閉栓器が飛び出してきますのでご注意下さい。

13.
サドル分水栓の閉止を閉じてサドル交換器を取り外します。

14.
新しいサドル分水栓の呼び径が既設の除去したものより大きい増径工事の場合、通常の穿孔工法によってその径を穿孔します。また、穿孔する際には必ずドレン弁を取り付け切粉の排出を必ず行って下さい。必要に応じて穿孔穴に防食工法を実施して下さい。この場合センター振れの少ない電動穿孔機で穿孔すると防食工法がよりスムーズに行えます。また同径のサドル分水栓に交換した場合には、穿孔は、不要ですが、防食工法は、適用できません。分岐配管して終了です。

＊詳細は器具に添付されている取扱い説明書をご覧下さい。

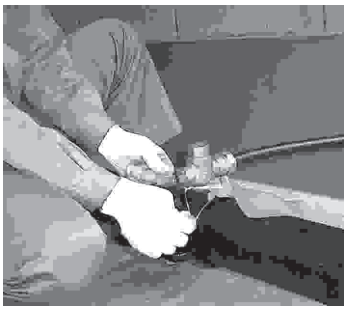
防食フイルム施工方法



サドル分水栓防食フィルム
BF

品番	品名・仕様
BF3	B形防食フィルム40～75用
BF4	B形防食フィルム100～150用
BF6	B形防食フィルム200～250用
BF8	B形防食フィルム300～450用
BF11	M形防食フィルム75用
BF12	M形防食フィルム100用
BF13	M形防食フィルム125～200用
BF14	M形防食フィルム250用
BF15	M形防食フィルム300～350用
BF16	M形防食フィルム400～450用

※都形は専用防食フィルム付です。(品番BFT)



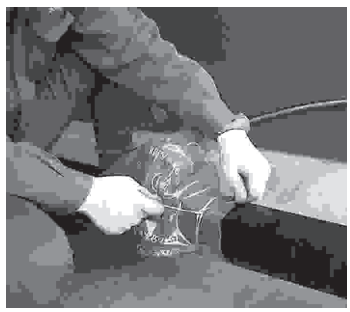
1.
サドル分水栓の分水部とサドルの間にフイルムに着いているビニタイを結びつけます。この時、結ぶ位置は、分岐側の反対側に結びます。

2.
フイルムの端を管の下にまわします。

3.
分水部にかぶせます。

4.
分岐部の下でフイルムを打ち合わせて包み込みます。

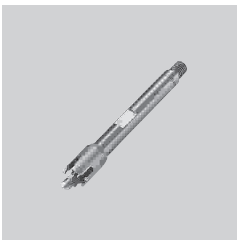
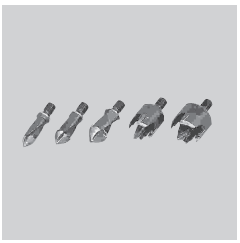
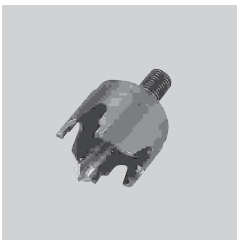
5.
分岐管に青いビニタイで縛り付けます。

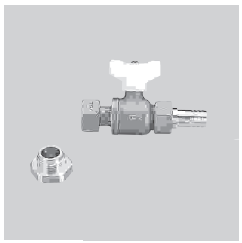
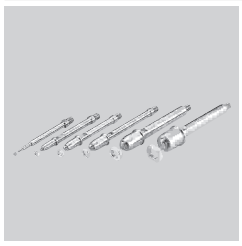
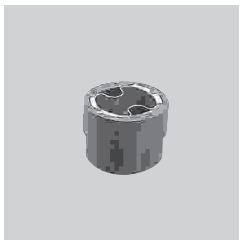


6.
配水管に黄色いビニタイをサドル分水栓の横にでたフイルムを配水管に固定するように縛り付けます

7.
黄色いビニタイを両側に縛り付け終了です。

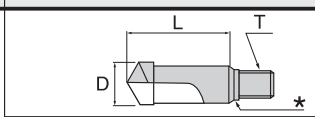
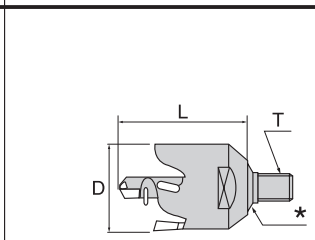
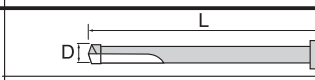
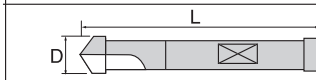
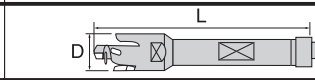
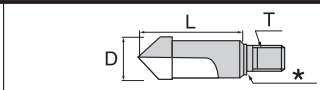
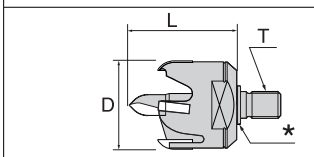
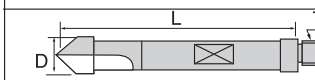
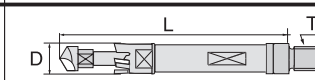
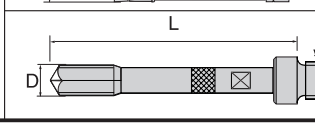
施工工具オプション

形　状	品番・品名
	VLD ＶＬＰ鋼管用　ドリル サイズ／20.25
	**PAC** 電動穿孔機プラネットＡ カッター 鋳鉄管用 サイズ／30
	PAE 電動穿孔機プラネットＡ 粉体管ドリル サイズ／13.20.25
	**PME** 電動穿孔機プロボーラーＭ 粉体管ドリル サイズ／20.25.30 電動穿孔機プロボーラーＭ 粉体管カッター サイズ／40.50 **TPME** 電動穿孔機プロボーラーＭ 都形粉体カッター サイズ／50
	PEVP ポリ配水管用カッター サイズ／20.25.30.40.50
	**TPMC** 電動穿孔機プロボーラーＭ カッター　都形 鋳鉄管用 サイズ／50
	MZD ＭＺ用　実径ドリル サイズ／13.20.25

形　状	品番・品名
	11DAD-S ＡＣドリル　１１ｍｍ スリーブ用
	**20-25PMV** アダプター付ドレン弁セット サイズ／20.25
	30-50PMVA ドレンアダプターセット サイズ／30.40.50
	PMB 漏電ブレーカー
	**ISS** ストレッチャ サイズ／ 13.20.25.30.40.50
	**IR-Z** 密着スリーブ　実径 サイズ／25
	IRS 密着用 ストレッチャーヘッド サイズ／ 20.25.30.40.50 **IRS-Y** 密着用 ストレッチャーヘッド サイズ／50

形　状	品番・品名
	ポリスリーブ無地 **PS** サイズ／50.75.100.150.200.250 300.350.400.450.500
	フクゴーボルト **FM** サイズ／M16×85.M20×90

カッター・ドリル適用表

区分	主穿孔対象	形状	超硬チップ	呼び	品番	寸法（mm） D	寸法（mm） L	寸法（mm） T	適用穿孔機 手動 A型	適用穿孔機 手動 M型	適用穿孔機 電動 プラネットA	適用穿孔機 電動 プロボーラーM	適用穿孔機 電動 EM型	穿孔可能管種 CIP・DIP	穿孔可能管種 DIPエポ粉体	穿孔可能管種 SGP	穿孔可能管種 VLGP	穿孔可能管種 VP	穿孔可能管種 PEP	穿孔可能管種 ACP	穿孔可能管種 HDPE
電動用	CIP DIP ACP		○	20	PMD	18.1	53	M14X1.5	—	—	○※	◎	—	◎	▲	○	—	—	—	◎	—
			○	25	PMD	23.1	55	M14X1.5	—	—	○※	◎	—	◎	▲	○	—	—	—	◎	—
			○	25	EMD	23.1	60	W5/8山11	—	—	—	—	◎	◎	—	○	—	—	—	◎	—
				30	PMD	28.1	55	M14X1.5	—	—	—	◎	—	○	—	△	—	—	—	◎	—
				40	PMD	38.2	55	M14X1.5	—	—	—	◎	—	○	—	△	—	—	—	◎	—
				50	PMD	47.2	55	M14X1.5	—	—	—	◎	—	○	—	△	—	—	—	◎	—
	CIP DIP SGP		○	30	PMC	28.1	56	M14X1.5	—	—	○※	◎	—	◎	○	○	○	—	—	—	—
			○	40	PMC	38.2	56	M14X1.5	—	—	—	◎	—	◎	○	○	○	—	—	—	—
			○	50	PMC	47.2	56	M14X1.5	—	—	—	◎	—	◎	○	○	○	—	—	—	—
			○	50	TPMC	49.7	56	M14X1.5	—	—	—	◎	—	◎	○	○	○	—	—	—	—
			○	40	PMC-K	36.2	56	M14X1.5	—	—	—	◎	—	◎	○	○	○	—	—	—	—
			○	50	PMC-Y	46.0	56	M14X1.5	—	—	—	◎	—	◎	○	○	○	—	—	—	—
			○	30	EMD	28.1	60	W5/8山11	—	—	—	—	◎	◎	○	○	○	—	—	—	—
			○	40	EMD	38.2	60	W5/8山11	—	—	—	—	◎	◎	○	○	○	—	—	—	—
			○	50	EMD	47.2	60	W5/8山11	—	—	—	—	◎	◎	○	○	○	—	—	—	—
	CIP DIP ACP		○	13	PAD	12.0	150	W5/8山11	—	—	◎	—	—	◎	▲	○	—	—	—	◎	—
			○	20	PAD	18.1	173	W5/8山11	—	—	◎	○※	—	◎	▲	○	—	—	—	◎	—
			○	25	PAD	23.1	175	W5/8山11	—	—	◎	○※	—	◎	▲	○	—	—	—	◎	—
	DIP SGP		○	30	PAC	28.1	186	W5/8山11	—	—	◎	○※	—	◎	○	○	○	—	—	—	—
	DIPエポ粉体		○	20	PME	18.1	53	M14X1.5	—	—	○※	◎	—	◎	◎	○	○	—	—	○	—
			○	25	PME	23.1	53	M14X1.5	—	—	○※	◎	—	◎	◎	○	○	—	—	○	—
			○	30	PME	28.1	55	M14X1.5	—	—	○※	◎	—	◎	◎	○	○	—	—	○	—
			○	40	PME	38.2	56	M14X1.5	—	—	—	◎	—	◎	◎	○	○	—	—	—	—
			○	50	PME	47.2	56	M14X1.5	—	—	—	◎	—	◎	◎	○	○	—	—	—	—
			○	50	TPME	49.7	56	M14X1.5	—	—	—	◎	—	◎	◎	○	○	—	—	—	—
			○	50	PME-Y	46.0	56	M14X1.5	—	—	—	◎	—	◎	◎	○	○	—	—	—	—
			○	20	PAE	18.1	173	W5/8山11	—	—	◎	○※	—	◎	◎	○	○	—	—	○	—
			○	25	PAE	23.1	175	W5/8山11	—	—	◎	○※	—	◎	◎	○	○	—	—	○	—
	DIPエポ粉体		○	20	PATK	20.0	183	W5/8山11	—	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—
			○	25	PATK	25.0	189	W5/8山11	—	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—
				13	MZD	13	150	W5/8山11	—	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—
				20	MZD	20	165	W5/8山11	—	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—
				25	MZD	25	180	W5/8山11	—	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—

注記

CIP：鋳鉄管　　ACP：石綿
DIP：ダクタイル鋳鉄管
VLGP：ライニング鋼管　　SGP：鋼管
VP：ビニル管　　PEP：ポリエチレン管
HDPE：配水用ポリエチレン管
＊ドリル取外しを容易にする真鍮リング付（EMD除く）

◎：最適
○：適
○※：PAD用シャンクの取付取外しで可能
△：可（但し刃の研磨状態の良いもので送りをかけすぎぬこと）
▲：穿孔可能だが好ましくない。
ー：不適

注意：一本のドリルを複数の管種に併用するのは避けてください。（特にエポ粉体管、ライニング管など刃の切味が必要なものは専用使用）